



艾斯比永同昌（朝阳）膨润土  
矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿  
采矿权出让收益评估报告  
儒林矿评字〔2021〕第278号

山西儒林资产评估事务所有限公司  
二〇二一年八月二十六日



## 《评估报告》使用范围声明

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议后实施该评估目的之经济情形使用及呈送有关管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

超出本声明使用范围使用本评估报告及其附件，所造成的一切经济责任和法律责任由提供者和使用者承担。

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年八月二十六日



## 艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿

### 采矿权出让收益评估报告摘要

儒林矿评字〔2021〕第 278 号

**评估机构：**山西儒林资产评估事务所有限公司

**评估委托方：**朝阳市自然资源局

**评估对象：**艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权

**评估目的：**朝阳市自然资源局拟出让“艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿”采矿权并提高生产规模，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方提供该采矿权在评估报告中所述条件下和基准日时点上的价值参考意见。

**评估基准日：**2021 年 7 月 31 日

**评估日期：**本评估报告起止日期为 2021 年 8 月 18 日至 2021 年 8 月 26 日；本评估报告提交日期为 2021 年 8 月 26 日。

**评估方法：**收入权益法

**评估范围：**根据《采矿许可证》（C2113002009027120005260）确定艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权评估范围，该范围由 11 个拐点圈定，矿区面积为 0.2180km<sup>2</sup>，开采标高由 680m 至 620m。

**评估矿种：**膨润土

**评估主要参数：**截止储量核实基准日 2019 年 11 月 30 日，矿区范围内保有膨润土矿资源储量（122b+333）26.198 万吨，矿山一直停产，截止评估基准日 2021 年 7 月 31 日，评估利用保有资源储量（122b+333）26.198 万吨，设计损失为 10.778 万吨，采矿回采率 96%，可采储量 14.80 万吨，废石混入率 4%，生产规模为 5.0 万吨/年，矿山服务年限约 3 年 1 个



月，评估计算年限 3 年 1 个月。即自 2021 年 8 月至 2024 年 8 月。

产品方案：膨润土原土。销售价格 40 元/吨（不含税），正常年销售收入 200.00 万元，采矿权权益系数 4.6%；折现率 8%。

#### 评估结论：

评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真评定和估算，确定评估基准日 2021 年 7 月 31 日艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权评估动用可采储量 14.80 万吨的采矿权评估值为 24.44 万元，大写人民币贰拾肆万肆仟肆佰元整。

根据中国矿业权评估师协会《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权出让收益根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益。

评估基准日 2021 年 7 月 31 日艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿评估动用可采储量 14.80 万吨的采矿权出让收益评估值为 24.44 万元，大写人民币贰拾肆万肆仟肆佰元整。

按照辽宁省出让收益市场基准价计算评估动用可采储量 14.80 万吨的出让收益为 14.80 万元，低于评估估算的出让收益 24.44 万元。

本次评估需对 2021 年 8 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日期间共 1 个月，已有偿处置的 0.34 万吨可采储量进行扣除，经计算剩余需有偿处置可采储量 14.46 万吨（ $14.80 - 0.34 = 14.46$ ）的采矿权出让收益评估值为 23.88 万元（ $24.44 / 14.80 \times 14.46$ ）。

根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综[2017]35 号）规定，通过协议出让矿业权的，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。故评估基准日 2021 年 7 月 31 日艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估值为 23.88 万元，大写人民币贰拾叁万捌仟捌佰元整。

**评估有关事项说明：**

本评估结论使用有效期为一年，即从评估结果公开之日起一年内有效。超出此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议后实施该评估目的之经济情形使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

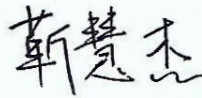
**重要提示：**

以上内容均摘自《艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年八月二十六日



## 评估报告目录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、评估机构.....          | 1  |
| 二、评估委托方和采矿权人.....    | 2  |
| 三、采矿权概况.....         | 3  |
| 四、评估目的.....          | 4  |
| 五、评估对象和范围.....       | 4  |
| 六、评估基准日.....         | 5  |
| 七、评估依据.....          | 5  |
| 八、矿产资源概况及其开发概况.....  | 8  |
| 九、评估实施过程.....        | 13 |
| 十、现场核实考察和市场调查情况..... | 16 |
| 十一、评估方法.....         | 17 |
| 十二、评估参数的确定.....      | 18 |
| 十三、评估假设.....         | 22 |
| 十四、评估结论.....         | 23 |
| 十五、特别事项说明.....       | 24 |
| 十六、评估报告使用限制.....     | 25 |
| 十七、矿业权评估报告日.....     | 26 |
| 十八、评估责任人员.....       | 27 |

## 附表目录

- 附表 1、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估指标汇总表；
- 附表 2、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估可采储量计算表；
- 附表 3、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估结果计算表；



## 附件目录

- 附件 1、朝阳市自然资源局《委托书》（朝自然资采收评字[2021]17号）；
- 附件 2、山西儒林资产评估事务所有限公司《营业执照》；
- 附件 3、山西儒林资产评估事务所有限公司《中国矿业权评估师资格证书》；
- 附件 4、矿业权评估师及评估人员自述材料；
- 附件 5、山西儒林资产评估事务所有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》；
- 附件 6、山西儒林资产评估事务所有限公司 ISO9001:2015 质量体系认证证书；
- 附件 7、矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 附件 8、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《营业执照》；
- 附件 9、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《采矿许可证》；
- 附件 10、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《采矿权概况及沿革》；
- 附件 11、建平县自然资源局《采矿权出让收益评估审查意见表》；
- 附件 12、朝阳东盛地质有限公司《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》（2019年12月）；
- 附件 13、朝阳市自然资源局《关于<辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告评审备案的告知书>评审备案证明》（朝自然资储备字[2020]001号）（2020年1月21日）、辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司《<辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告>评审意见书》（辽溪评（储）字朝[2020]001号）（2020年1月2日）；

## 附件目录

- 附件 14、朝阳市自然资源局《<建平县德鑫矿业有限公司等 111 家矿山储量 2020 年度报告>审查备案证明》（朝自然资年储备字[2021]001 号）（2021 年 1 月 4 日）、《朝阳市（2020）矿产资源储量年度报告审查意见》；
- 附件 15、朝阳东盛地质有限公司《艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案》（2020 年 1 月）；
- 附件 16、《<艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（2020 年 3 月 15 日）；
- 附件 17、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《承诺书》。

# 艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿

## 采矿权出让收益评估报告

儒林矿评字〔2021〕第245号

山西儒林资产评估事务所有限公司受朝阳市自然资源局的委托，依据国家矿业权评估管理的法律、法规，本着客观、独立、公正的原则，采用适当的矿业权评估方法，对朝阳市自然资源局拟出让的艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估项目进行了实地查勘、市场调查、资料收集与评定估算，现将评估项目的基本情况，评估方法及相关参数选择与计算，评估工作全过程和评估结果报告如下：

### 一、评估机构

名称：山西儒林资产评估事务所有限公司

《营业执照》统一社会信用代码：91140100MA0JU1AN2F

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：山西省太原市晋源区长风商务区谐园路广鑫大厦六层

法定代表人：毋建宁

注册资本：伍佰万圆整

成立日期：2017年11月22日

营业期限：2017年11月22日至2037年11月21日

经营范围：探矿权采矿权评估；土地评估；房地产估价；单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其它资产评估、以及相关的咨询业务；国土资源法律法规咨询。（依法须经

批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）\*\*\*

登记机关：太原市工商行政管理局

探矿权采矿权评估资格证书

证书编号：矿权评资[1999]003号

发证机关：中国矿业权评估师协会

山西儒林资产评估事务所有限公司 ISO9001:2015 质量体系认证证书，证书编号 44816。

## 二、评估委托方和采矿权人

1、评估委托方：朝阳市自然资源局

地 址：辽宁省朝阳市双塔区新华路一段 90 号

朝阳市自然资源局是主管该地区矿产资源的规划、管理、保护与合理利用的政府机关。具体负责贯彻、实施国家有关矿产资源的法律、法规及政策；组织编制和实施矿产资源保护与合理利用规划；管理矿业审批登记、矿产资源储量登记等工作。

2、采矿权人：艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司

3、（1）《营业执照》

统一社会信用代码：91211300683713762U

名 称：艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司

类 型：有限责任公司（中外合资）

住 所：辽宁省朝阳市建平县沙海镇新店村

法定代表人：郑彬

注册资本：人民币壹亿零贰佰玖拾肆万壹仟元整

成立日期：2009 年 01 月 13 日

营业期限：自 2009 年 01 月 13 日至 2033 年 07 月 11 日

经营范围：膨润土露天开采、加工、销售，膨润土产品开发；机械设备、五金交电销售。  
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

(2) 《采矿许可证》

证 号：C2113002009027120005260

采矿权人：艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司

地 址：辽宁省朝阳市建平县沙海镇

矿山名称：艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：膨润土

开采方式：露天开采

生产规模：4.20 万吨/年

矿区面积：0.2180km<sup>2</sup>

有效期限：贰年零叁月 自 2019 年 5 月 25 日至 2021 年 8 月 31 日

开采深度：由 680 米至 620 米标高，共有 11 个拐点圈定。

### 三、采矿权概况

#### 1、矿业权历史沿革

该区膨润土矿始建于 2000 年，矿山开采对象是中生界白垩系下统义县组膨润土。2006 年建平鸿远矿业有限公司取得铁匠沟膨润土矿采矿权，开采方式为露天开采。2009 年矿山整合其它两个采区并入该矿，生产规模调整为 4.20 万吨/年。2019 年 5 月，采矿权人变更为艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司，并获得采矿许可证，生产规模：4.20 万吨/年；矿区面积：0.2180 平方公里；开采深度：由 680 米至 620 米标高，有效期限：贰年零叁月 自 2019 年 5 月 25 日至 2021 年 8 月 31 日。



## 2、矿业权评估史及矿业权价款缴纳情况

本次评估未收集到以往采矿权评估报告及采矿权价款缴纳票据，经与委托方沟通了解到该采矿权已有偿处置至采矿许可证有效期截止日期 2021 年 8 月 31 日。

## 四、评估目的

朝阳市自然资源局拟出让“艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿”采矿权并提高生产规模，按照国家现行相关法律、法规规定，需对该矿采矿权出让收益进行评估，本次评估即是实现上述目的而为委托方提供该采矿权在评估报告中所述条件下和基准日时点上的价值参考意见。

## 五、评估对象和范围

### （一）评估对象

评估对象为艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权

### （二）评估范围

朝阳市自然资源局《采矿许可证》（C2113002009027120005260）确定采矿权评估范围：

开采矿种：膨润土

资源储量：评估利用膨润土资源储量（122b+333）26.198 万吨。

开采方式：露天开采

生产规模：5.0 万吨/年

矿区面积：0.2180km<sup>2</sup>

开采深度：由 6800m 至 620m 标高 共有 11 个拐点圈定

其拐点坐标见下表：

矿界范围拐点坐标表

| 分区    | 拐点号   | 1980 西安坐标系 |   | 2000 国家大地坐标系 |   |
|-------|---|------------|---|--------------|---|
|       |   | X          | Y | X            | Y |
| 铁匠沟采区 | 1   |            |   |              |   |
|       | 2   |            |   |              |   |
|       | 3   |            |   |              |   |
|       | 4   |            |   |              |   |
| 鑫海采区  | 5   |            |   |              |   |
|       | 6   |            |   |              |   |
|       | 7   |            |   |              |   |
|       | 8   |            |   |              |   |
| 化廷采区  | 9   |            |   |              |   |
|       | 10  |            |   |              |   |
|       | 11  |            |   |              |   |
|       | 开采深度标高：由 640 米至 625 米 面积：0.048km <sup>2</sup> |            |   |              |   |

## 六、评估基准日

本项目评估基准日为 2021 年 7 月 31 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2021 年 7 月 31 日的时点有效价值。

## 七、评估依据

“艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿”采矿权出让收益评估工作，以下列法律、法规、规章和有关文件、资料为依据：

### （一）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》（中华人民共和国主席令第 74 号）；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日主席令第四十六号）；

- 3、国务院《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令第241号）；
- 4、国务院五部委《矿产资源储量评审认定办法》（国土资发[1999]205号）；
- 5、国土资源部《矿产资源登记统计管理办法》（国土资源部令第23号）；
- 6、国家标准《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）；
- 7、国家标准《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
- 8、《矿产地质勘查规范膨润土、滑石》（DZ/T 0349-2020）；
- 9、《镁、铌、钽、硅质原料、膨润土和芒硝等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》；
- 10、国土资源部《关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发[2008]174号）；
- 11、《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发〈矿业权出让制度改革方案〉的通知》（厅[2017]12号）（2017年2月27日）；
- 12、国务院《关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发[2017]29号）（2017年4月13日）；
- 13、《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35号）（2017年6月29日）；
- 14、国土资源部公告《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（2006年第18号）；
- 15、中国矿业权评估师协会《矿业权评估参数确定指导意见》（2008年）；
- 16、中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》（2008年）；
- 17、中国矿业权评估师协会《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》（2017年第3号）；
- 18、《关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规〔2018〕2号）；

（二）经济行为依据

- 1、朝阳市自然资源局《委托书》（朝自然资采收评字[2021]17号）；
- 2、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《采矿权概况及沿革》；
- 3、建平县自然资源局《采矿权出让收益评估审查意见表》；

（三）矿业权权属依据

- 1、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《采矿许可证》；

（四）评估参数选取依据

- 1、朝阳东盛地质有限公司《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》（2019年12月）；
- 2、朝阳市自然资源局《关于<辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告评审备案的告知书>评审备案证明》（朝自然资储备字[2020]001号）（2020年1月21）、辽宁溪源土地矿产资源评估有限公司《<辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告>评审意见书》（辽溪评（储）字朝[2020]001号）（2020年1月2日）；
- 3、朝阳东盛地质有限公司《艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案》（2020年1月）；
- 4、《<艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》（2020年3月15日）；
- 5、朝阳市自然资源局《<建平县德鑫矿业有限公司等111家矿山储量2020年度报告>审查备案证明》（朝自然资年储备字[2021]001号）（2021年1月4日）、《朝阳市（2020）矿产资源储量年度报告审查意见》；
- 6、艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司《承诺书》；
- 7、本公司收集、调查的有关资料。

## 八、矿产资源概况及其开发概况

### （一）矿产资源概况

#### 1、矿区位置及交通

艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿现有 3 个采区，矿山位于辽宁省建平县城叶柏寿镇北西约 24km，距沙海镇政府所在地北西约 8km，行政区隶属辽宁省朝阳市建平县沙海镇管辖。矿区中心地理坐标：

铁匠沟采区：东经 119° 25′ 42″，北纬 41° 32′ 37″；

化廷采区：东经 119° 23′ 58″，北纬 41° 32′ 56″；

鑫海采区：东经 119° 23′ 59″，北纬 41° 31′ 47″；

矿区交通：矿山南东距叶柏寿至赤峰铁路沙海车站约 8km，南距沙海至宁城公路约 3km，其间均有矿山公路相连，交通较为方便。

#### 2、自然地理与经济概况

矿区位于辽宁西部山区，为冀北辽西中低山区之辽西低山丘陵区，属于燕山山系，努鲁儿虎山山脉。山脉走向北东东向，与区域地质构造线基本一致。区内海拔高 608.5~732.5m，相对高差 124m。地形切割较强烈，但切割深度<50m，属浅切割区，区内无常年性河流，只有在雨季时呈暴涨急消的季节性河流。地表植被覆盖较少，岩石裸露一般。

本区属于大陆干旱~半干旱性季风气候，干湿季节分明，干旱季节长，冬寒而夏酷，昼夜温差大。据气象部门统计资料：多年平均气温为 8.4℃，一月份平均最低温度-11℃，七月份平均最高温度+25.0℃，年最高气温 42℃，最低气温-27℃（1983 年）。

本区雨量较少，受太平洋副热带高压影响，降雨带七月份推移到本区，故雨量多集中于七、八、九月份，其中七、八月份占总量 58%，八月份最大降雨量为 116.5 mm，年降雨量 387~610 mm，蒸发量 1600~1850 mm，为年降雨量的 2.9 倍，年平均湿度 52~59%，冰冻期为当年 11 月至翌年 4 月，无霜期 160 天左右。



当地工矿业较发达，尤其近年来采矿业有很大发展，主要矿产为膨润土全国闻名，有“膨润土之乡美誉”，产品远销国外市场。其次有沸石、珍珠岩和铁矿等，有部分劳动力在建平或附近乡镇，矿山打工或经商，当地居民大都从事农业，主要农作物有谷子、玉米、高粱和大豆；经济作物以棉花为主，人民生活水平较其他地区富裕一些。

### 3、地质勘查工作概况

2003年12月，辽宁有色朝阳地质勘查院提交了该矿2003年矿产资源储量年度报告。

2006年11月，朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交了该矿2006年矿产资源储量年度报告。

2009年2月，辽宁省第三地质大队对该矿山进行了储量核实工作。提交《辽宁省建平鸿远矿业有限公司（铁匠沟）矿山资源储量核实报告》估算（333）资源量18.0千吨。

2011、2012年朝阳市地源矿产土地勘测有限公司对该矿进行储量核实工作。

2013年，朝阳市地源矿产土地勘测有限公司对本矿进行年度资源储量检测工作，全采区保有资源量（333）45.4千吨，采出量（122）41.4千吨。

2014年朝阳市地源矿产土地勘测有限公司对本矿进行年度资源储量检测工作，因本年度没有开采，故其资源储量同2012年，即全采区保有资源量（333）45.4千吨，采出量（122）41.4千吨。备案号：朝国土资年储备字[2015]001号。

2015年3月，朝阳胜基地质矿产有限责任公司对该矿进行储量核实工作，提交《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》，截止2015年3月末，三个采区3条矿体膨润土矿经估算共获得（332+333）类保有资源储量100.51千吨。朝阳市国土资源局2015年4月15日备案，备案号朝国土资储备字[2015]007号。

2015年12月，朝阳市地源矿产土地勘测有限公司对本矿进行年度资源储量检测工作，全采区保有资源量（333）45.4千吨，采出量（122）41.4千吨。备案号：朝国土资年储备字[2016]001号。

2016年11月,朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交《建平鸿远矿业有限公司铁匠沟膨润土矿矿产资源储量年度报告》,保有资源量(333)45.4千吨,动用量(122)41.4千吨。备案号:朝国土资年储备字[2017]001号。

2017年5月朝阳胜基地质矿产有限责任公司对该矿进行储量核实工作,提交《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》,截止2017年5月末,三个采区3条矿体膨润土矿经估算共获得(122b+333)类保有资源量174.24千吨。朝阳市国土资源局2017年6月15日备案,备案号朝国土资储备字[2017]018号。

2017年11月朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交《建平鸿远矿业有限公司铁匠沟膨润土矿矿产资源储量年度报告》,保有资源量(333)45.4千吨,动用量(122)41.4千吨。备案号:朝国土资年储备字[2018]001号。

2018年11月朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交《建平鸿远矿业有限公司铁匠沟膨润土矿矿产资源储量年度报告》,保有资源量(333)45.4千吨。备案号:朝国土资年储备字[2019]001号。

2019年12月,朝阳东盛地质有限公司对该矿山进行了资源储量核实工作,提交《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》,备案号:朝自然资储备字[2020]001号。通过本次核实工作,截止2019年11月30日,估算膨润土矿保有资源储量(122b+333)类型261.98千吨。朝阳市自然资源局以朝自然资储备字[2020]001号文件审查备案。是本次评估的主要依据。

2020年11月朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交《建平鸿远矿业有限公司铁匠沟膨润土矿矿产资源储量年度报告》,保有资源量(333)45.4千吨。备案号:朝自然资年储备字[2021]001号。

#### 4、地质概况

##### (1) 地层

矿区内出露地层为白垩系义县组、第四系，如下：

白垩系义县组凝灰岩：凝灰结构，块状构造，灰白色，晶屑含量 10-30%，晶屑以石英、长石及少量暗色矿物组成。

白垩系义县组安山岩：具斑状结构，斑晶以斜长石为主，块状构造有时有气孔，杏仁构造。

第四系：出露在矿区大面积地区，主要岩性为风积、残坡积亚粘土及含砂砾土。

各采区情况分述如下：

铁匠沟采区：义县组凝灰岩在采场内有出露，面积较小，为矿体底板。义县组安山岩出露在采区北部及采坑中，面积较大，为矿体顶板。第四系分布于采区中、西部沟谷内以及两侧阶地上大面积地区。

鑫海采区：义县组凝灰岩出露在采区东部及采坑中，为矿体顶、底板，义县组安山岩，仅在采场内有出露，面积较小，为矿体顶板。第四系覆盖采区大面积地区。

化廷采区：采场内出露义县组凝灰岩、安山岩，面积不大，义县组凝灰岩为为矿体底板，安山岩为矿体顶板。第四系面积较大，覆盖采区大面积地区。

## (2) 构造

矿区构造简单，主要为单斜构造。

## (3) 岩浆岩

矿区范围内未发现岩浆岩。

## 5、矿体特征

该矿山膨润土矿体赋存于中生界白垩系义县组地层中，属火山沉积型矿床。矿体呈似层状产出，受地层层位控制，矿体产状与围岩地层产状一致，矿体顶板为安山岩及凝灰岩，底板为凝灰岩。

该矿山三个采区，每个采区各有一条矿体详见下表。

| 采区    | 矿体号 | 控制长度(m) | 铅直厚度(m)   | 平均铅直厚度(m) | 走向  | 倾向  | 倾角    | 蒙脱石含量       | 蒙脱石平均含量 |
|-------|-----|---------|-----------|-----------|-----|-----|-------|-------------|---------|
| 铁匠沟采区 | ①   | 389     | 3.90-5.03 | 4.44      | 90  | 0   | 11-13 | 51.40-70.80 | 62.37   |
| 化廷采区  | ①   | 145     | 2.36-4.10 | 3.20      | 154 | 64  | 5-18  | 58.27-79.20 | 68.26   |
| 鑫海矿区  | ①   | 300     | 6.15-7.32 | 6.47      | 15  | 285 | 17-20 | 53.80-64.00 | 59.92   |

## 6、矿石质量、类型及品级

### (1) 矿石质量

本区膨润土矿呈绿色、黄绿色、淡黄色、黄白色，致密块状，凝灰结构。贝壳状断口，半腊状~腊状光泽，细腻滑感，具可塑性与粘质性，温水散解、膨胀，失水后呈土状光泽，形成龟裂或小块状，显微镜下呈鳞片变晶结构。

膨润土矿主要矿物成分为蒙脱石，含量 63%±；其次为高岭土，含量 10%±、伊利石，含量 10%±；少量长石，含量 5%±、片沸石，含量 5%±；很少量石英含量。

### (2) 矿石化学成分

化学成份: SiO<sub>2</sub> 含量为 66.21%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 含量为 15.41%, CaO 含量为 2.28%, MgO 含量为 3.20%, K<sub>2</sub>O 含量为 0.14%, Na<sub>2</sub>O 含量为 0.16%, 烧失量为 7.15。

CaO、MgO 与 Na<sub>2</sub>O、K<sub>2</sub>O 之比相差较大，明显反映出钙基膨润土矿物质组份特点。

吸兰量 0.771~1.188mmol/g

胶质价 2.1~2.5ml/g

### (3) 矿石类型

矿床自然类型：膨润土矿为火山沉积型；按照矿石矿物组合划分矿石类型为蒙脱石型。

矿石工业类型：按蒙脱石可交换的阳离子种类划分“属性”，为钙基膨润土。

### (4) 矿石结构、构造

钙基膨润土以白色为主，绿色、粉红色次之，均为泥质结构，块状构造均具皂状或蜡状光泽，皂状、贝壳状断口明显，手感滑润遇水及风化作用易散解，碎裂、膨胀等特征。

#### (5) 矿体(层)围岩和夹石

本区膨润土矿赋存于中生界白垩系下统义县组底部，矿体底板为安山岩、凝灰岩，顶板为凝灰岩，矿体中尚未发现有夹石。

#### (6) 矿石加工技术性能

膨润土是一种很好的粘结剂、悬浮剂、增稠剂、增塑剂、触变剂稳定剂、净化脱色剂、充填剂、催化剂和载体材料。

该公司下属膨润土矿山选矿流程采用干法选矿，即：原矿→手选→初步干燥→初碎→干燥→粉磨→分级→包装。粉磨细度按不同产品需要不同目数。

### 7、开采技术条件

#### (1) 水文地质条件

矿区属于山前堆积凸坡地水文地质单元，地下水补给以大气降水为主，而第四系孔隙水受粘土层覆盖所制约，矿区所处位置是凸地，周边地形低，地貌不利于大气降水的渗透补给于侵蚀基准面以上的矿体，矿坑可形成自然排水。因此，基岩裂隙水及第四系孔隙水在矿体开采时均无大影响，其矿坑水主要来源于大雨、暴雨充水，对开采侵蚀基准面以下的矿体，雨季时要注意矿体的西侧以上的冲沟中的洪水进入采坑。必要时采取排泄措施。

此外，还要注意构造破碎带的导水和涌水事故发生，一旦遇见较大的构造破碎带的导水和涌水时，要及时采取应急措施。

因此该矿山水文地质条件属简单类型。

#### (2) 工程地质条件

膨润土矿具极强的吸水性、膨胀性、遇水软化、距地表较浅、围岩风化破碎时也可引起坍塌现象发生，因此在开采过程中极易引起碎裂、滑动、冒顶等，开采条件较差，要高度重



视，严格加以防护，避免事故的发生。

因此该矿山工程地质属于中等类型。

### （3）环境地质条件

该区夏秋多雨，春季多风，为干旱和半干旱大陆性气候，年降水量多集中 6、7、8 月份，年蒸发量为降水量 3 倍。根据《中国地震动峰值加速度地震反应图谱特征周期区划图》，本区地震动峰值加速度为 0.10g，反应图谱周期（T<sub>g</sub>）0.35s，地震裂度分区为 VII 度，属于轻微地震破坏区。该区侵蚀作用一般，常见有下切突出的“U”字型冲沟和较轻的滑坡、坍塌等地质灾害，现阶段主要环境地质问题为严重水土流失。

该区气候干燥、多风，露天开采的挖掘、装载、加工、输送、运输等环节极易形成大量的粉尘，粉尘随风飘扬严重污染大气。露天开采过程中将有矿坑水、生活废水等排放，若排放不合理，将导致周边甚至河水的污染。采矿设备产生的噪声对人的身心健康将产生不良影响。随着开采范围不断扩大，将会导致区域地下水位持续下降。这不仅会造成周边水源地水量减少，取水工程效益下降，甚至会引起水井干涸，水质恶化，出现新的生态环境问题。综合评价矿区地质环境质量中等。

该矿床水文地质条件属简单类型、工程地质和环境地质条件两项属于中等类型，该矿床开采技术条件勘查类型属以工程地质及环境地质复合问题为主的开采技术条件中等的矿床，综合判定为 II-4 类型。

## 8、矿石储量

截至 2019 年 11 月 30 日，估算矿区范围内膨润土保有资源储量（122b+333）类膨润土矿石资源量 261.98 千吨。其中，铁匠沟采区资源量 176.23 千吨，鑫海采区资源量 32.48 千吨，化廷采区资源量 53.27 千吨。

## 9、矿产资源开发概况

该膨润土矿始建于 2000 年，为膨润土开采、加工和销售一体化企业。开采方式为露天开

采，采矿方法为自上而下分层开采，生产规模为 4.2 万吨/年。矿山一直处于停产状态，采矿权人拟申请提高生产规模至 5.0 万吨/年。

## 九、评估实施过程

“艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿”采矿权评估工作，从 2021 年 8 月 18 日开始至 2021 年 8 月 26 日结束，评估工作全过程如下：

2021 年 8 月 18 日本公司接受朝阳市自然资源局的委托，承接“艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿”的采矿权出让收益评估项目，并从委托方获得了部分评估资料。

明确本次评估对象、范围、评估目的、评估基准日、评估报告提交方式与日期，业务风险评价等评估业务基本事项，制定评估计划。

2021 年 8 月 19 日-2021 年 8 月 22 日，评估人员与矿山企业联系准备评估资料。

2021 年 8 月 23 日，评估人员靳慧杰在艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司毕克兰的陪同下，进行现场勘查、资料收集，该矿山补充提供了评估基础资料。

2021 年 8 月 24 日—2021 年 8 月 25 日，本公司成立评估组，确定评估项目负责人及参与者，按分工分析、归纳收集的评估资料，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序，确定评估方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算。完成评估报告初稿。

2021 年 8 月 26 日，评估组讨论评估报告，在遵循评估规范和执业道德的原则下，评估人员认真对待评估委托人的合理意见，对评估报告进行必要的修改，复核人复核，总经理审查定稿，交付制印。

## 十、现场核实考察和市场调查情况

2021年8月23日，评估人员靳慧杰在艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司毕克兰的陪同下，进行现场勘查、市场调研。该矿各采区处于停产状态，铁匠沟采区矿石中夹有破碎状砂石较多，影响矿石品质。

通过现场核查，了解了艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿的交通位置、地形地貌及膨润土矿市场情况，搜集评估相关资料。通过现场核查和资料收集，相关资料基本齐全，数据可靠；矿区地质、资源储量、交通等基础设施同“储量核实报告”、“开发利用方案”所反映的情况基本符合；矿山生产的膨润土主要运往自有膨润土加工厂。





## 十一、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》等相关规定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采取两种以上评估方法进行评估，因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种评估方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种评估方法的理由。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适合采矿权出让收益评估的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法等 4 种评估方法。目前，基准价因素调整法相关因素尚未确定，当地相似的交易案例难以获得，故上述两种方法不适用。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》收入权益法适用于：评估计算的服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权；矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权。该矿矿产资源储量为小型，设计生产规模为 5 万吨/年，生产规模为中型。本次评估年限 3.08 年，适用收入权益法。矿山已停产多年，各项生产经营技术指标不能获得。开发利用方案中相关经济指标不完善，不能满足采用折现现金流量法的使用条件，且难以反映现状条件下的价值。故本次采用收入权益法进行评估。其计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中：P — 采矿权评估价值

$SI_t$  — 年销售收入

K — 采矿权权益系数

i — 折现率

t — 年序号 (t=1, 2, 3, …, n)

n — 评估计算年限

## 十二、评估参数的确定

### 1、技术参数的选取依据

评估指标及其参数的选取主要依据朝阳东盛地质有限公司于2019年12月编制的《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》（以下简称“储量核实报告”）、朝阳市自然资源局于2020年1月21日出具的《关于〈辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告评审备案的告知书〉评审备案证明》（朝自然资储备字[2020]001号），朝阳东盛地质有限公司于2020年1月编制的《艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”）、《〈艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》及评估人员掌握的其他资料确定。

本次评估利用的《辽宁省建平县沙海镇铁匠沟膨润土矿资源储量核实报告》由朝阳东盛地质有限公司于2019年12月完成，基本查明了矿区地层、构造、岩浆岩分布及特征。基本查明了矿体分布、形态、规模、产状、品位等地质条件及成矿规律等；基本查明矿石矿物和脉石矿物的种类，矿石化学成分、品位及其变化特征。基本查明矿石中 useful 矿物含量及结构构造，划分了矿石类型；论述了矿床开采技术条件，矿山资源储量估算基本可靠。该“储量核实报告”于2020年1月21日朝阳市自然资源局以朝自然资储备字[2020]001号文予以备案。

“开发利用方案”依据市场需求、矿床规模及开采条件，设计矿山建设规模5.00万吨/年，并经专家评审，并出具了《艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》）。

综上所述，评估人员分析认为“储量核实报告”、“开发方案”能够满足《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》

对评估所依据资料合规性、合理性等方面的要求，可以作为本项目评估技术参数选取的基本依据。

## 2、资源储量

### （1）储量核实基准日保有资源储量

根据“储量核实报告”、“备案证明（朝自然资储备字[2020]001号）”及其“评审意见”。2019年11月30日矿区范围内求得保有膨润土资源储量（122b+333）26.198万吨。其中，铁匠沟采区资源量17.623万吨，鑫海采区资源量3.248万吨，化廷采区资源量5.327万吨。

### （2）评估基准日保有资源储量

根据现场调查及朝阳市自然资源局《<建平县德鑫矿业有限公司等111家矿山储量2020年度报告>审查备案证明》（朝自然资年储备字[2021]001号）可知该矿停产多年，未动用资源储量，故评估基准日保有资源量为26.198万吨。

## 3、评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包含预测的资源量（334）？。

综上所述，本次评估利用资源储量为矿区范围内保有资源储量。则评估利用膨润土保有资源储量（122b+333）26.198万吨。

## 4、开采方式及开拓方案

矿山采用露天开采，采用公路开拓汽车运输方式。

## 5、采矿方法

设计选用工作线纵向布置的采剥方法，固定坑线开拓，台阶高度为10m。即采剥工作线沿矿体走向布置，垂直矿体走向移动。首先在矿体上盘掘沟，形成初始工作线，垂直于矿体走向，向矿体上盘推进剥岩，然后清理矿体顶板的岩石后采矿。



## 6、可采储量的确定

根据“开发利用方案”，设计损失 10.778 万吨，采矿回采率为 96%。符合《镁、铈、钽、硅质原料、膨润土和芒硝等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》中要求膨润土矿露天开采采矿回采率不低于 90%。

可采储量=（评估利用资源储量-设计损失）×矿石回采率

$$= (26.198 - 10.778) \times 96\% = 14.80 \text{ (万吨)}$$

该矿可采储量合计为 14.80 万吨，其中，铁匠沟采区资源量 9.01 万吨，鑫海采区资源量 3.12 万吨，化廷采区资源量 2.67 万吨。

## 7、产品方案

根据“开发利用方案”，评估确定的产品方案为膨润土。

## 8、生产规模及服务年限

### ①生产规模：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，生产能力按照探矿权、拟建或在建矿山采矿权、生产矿山采矿权、改扩建矿山采矿权资料来源以及资料的可利用性等的不同，参照《矿业权参数确定指导意见》分别处理。

根据《矿业权参数确定指导意见》规定，生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估：“根据采矿许可证载明的生产规模或经批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。”

“开发利用方案”设计的生产规模 5.00 万吨/年，《采矿权出让收益评估审查意见表》确定的采矿权生产规模为 5.00 万吨/年，故本次评估确定的生产规模为 5.00 万吨/年。

### ②矿山服务年限：

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMV30800-2008），矿山服务年限按下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—剩余可采储量，14.80 万吨，

A—生产规模，5.00 万吨/年，

$\rho$ —废石混入率，4%（根据“开发利用方案”确定）。

即：矿山服务年限=剩余可采储量/生产规模=14.80/5.00/(1-4%)=3.08（年）

根据“开发利用方案”设计开采规模为 5.00 万吨/年，三个采区顺序开采，矿山服务年限约 3 年 1 个月。

根据委托方朝阳市自然资源局的要求，本次出让年限为 3 年 1 个月，故评估服务年限按 3 年 1 个月计算，即自 2021 年 8 月至 2024 年 8 月。期间拟动用可采储量 14.80 万吨。

## 9、销售收入估算

### （1）产品方案

本次评估确定的产品方案为膨润土原土。

### （2）销售收入估算

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，“产品销售价格应参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。”

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）矿产品价格确定应遵循以下基本原则：（1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；（2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；（3）不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；（4）矿产品价格确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

由于本项目评估计算服务年限为 3.08 年,故本次评估对销售价格确定采用评估基准日前 1 年的价格平均值。通过对近 1 年膨润土矿的市场询价情况确定销售价格。该矿膨润土类型为钙基膨润土,蒙脱石平均含量为 63.26%。矿石质量一般,当地相同或相似品质膨润土的不含税销售价格一般在 50 元/吨左右。本次评估鑫海采区、化廷采区矿石售价按 50 元/吨(不含税),考虑铁匠沟采区矿石中夹有破碎状砂石较多,影响矿石品质,本次评估铁匠沟采区矿石售价按 30 元/吨(不含税),经计算不含税加权平均销售价格为 37.82 元/吨( $(9.01 \times 30 + 3.12 \times 0.64 + 0.56 \times 50) / 14.80 = 37.82$ ),综合考虑,本次评估膨润土的销售价格按 40 元/吨(不含税价格)计算。

根据《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》(2006 年第 18 号),遵循产销均衡原则,不变价原则:

则: 正常生产年销售收入=矿产品年产量×矿产品销售价格

$$=5.00 \text{ 万吨} \times 40 \text{ 元/吨} = 200.00 \text{ 万元}$$

#### 10、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》的相关规定,折现率的选取参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定。矿产资源主管部门另有规定的,从其规定。

根据国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》,折现率取值范围为 8%~10%。地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权评估折现率取 8%。中国矿业权评估师协会《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南(试行)〉的公告》(2017 年第 3 号)规定,参照《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》相关方式确定,矿产资源主管部门另有规定的,从其规定。本项目为采矿权出让收益评估,因此,折现率取 8%。

#### 11、采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(2008 年),其他非金属矿产原矿的采矿权权益

系数的取值范围为 4.0~5.0%。鉴于艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采用露天开采，水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件中等。综合考虑本次评估采矿权权益系数取值中偏上 4.6%。

### 十三、评估假设

- 1、假定本评估所依据的有关地质资料完整、真实、可靠；
- 2、假定国家产业、金融、财税、资源、矿业权出让收益政策在预测期内无重大变化；
- 3、假定未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续合法经营；
- 4、假定矿业权市场及矿产品市场供需水平基本保持不变；
- 5、以当前采矿技术水平为基准。

### 十四、评估结论

（一）评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值（ $P_1$ ）

在认真审核委托方提供的评估资料和研究分析评估对象实际情况的基础上，依据规定的评估程序，选择合理的评估方法及其相关参数，经计算：艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权于 2021 年 7 月 31 日拟动用可采储量 14.80 万吨的采矿权评估值为人民币 24.44 万元，大写：人民币贰拾肆万肆仟肆佰元整。

（二）采矿权出让收益评估价值（ $P$ ）

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下公式计算：

$$P=P_1/Q_1 \times Q \times k$$

式中： $P$ —矿业权出让收益评估值

$P_1$ —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

$Q_1$ —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

$Q$ —全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

$k$ —地质风险调整系数

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》 $k$ （地质风险调整系数）取值范围参考表可知，预测的资源量（334）？占全部评估利用资源储量的比例为 0 时， $k$  值为 1。

该采矿权预测的资源量（334）？占全部评估利用资源储量的比例为 0，因此地质风险调整系数（ $k$ ）取值为 1.00。故确定评估基准日 2021 年 7 月 31 日艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估值为 24.44 万元，大写：人民币贰拾肆万肆仟肆佰元整。

### （三）基准价出让收益的确定

根据《辽宁省国土资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽国土资规[2018]2号），辽宁省出让收益市场基准价：膨润土基准价为 1.00 元/吨·矿石。

按出让收益基准价确定的值=拟动用可采储量×基准价格

$$=14.80 \text{ 万吨} \times 1.00 \text{ 元/吨} = 14.80 \text{ (万元)}$$

评估估算的采矿权出让收益为 24.44 万元，高于按照辽宁省出让收益市场基准价计算的采矿权出让收益 14.80 万元。

### （四）本次评估应缴纳矿业权出让收益

该矿采矿许可证有效期自 2019 年 5 月 25 日至 2021 年 8 月 31 日。该采矿权有偿出让至 2021 年 8 月 31 日。

本次评估需对 2021 年 8 月 1 日至 2021 年 8 月 31 日期间共 1 个月，已有偿处置的 0.34 万吨可采储量进行扣除。应扣除的可采储量按采矿许可证载明的生产规模 4.20 万吨/年进行计算。则扣除的可采储量为：

扣除的可采储量=生产规模×扣除时间×（1-废石混入率）



$$=4.20 \text{ 万吨/年} \times 1/12 \text{ 年} \times (1-4\%)$$

$$=0.34 \text{ 万吨}$$

则本次评估剩余未有偿处置露天开采可采储量为 14.46 万吨 (14.80-0.34)，经计算需有有偿处置露天开采采矿权评估值为 23.88 万元 (24.44/14.80×14.46)。

综上，确定评估基准日 2021 年 7 月 31 日艾斯比永同昌(朝阳)膨润土矿业有限公司(铁匠沟)膨润土矿实际应缴纳采矿权出让收益为 23.88 万元，大写人民币贰拾叁万捌仟捌佰元整。

## 十五、特别事项说明

### 1、评估基准日后调整事项

在评估结果有效期内，如果采矿权所依附的资源面积、储量发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可商请本评估机构，按原评估方法对评估结果进行重新计算和相应调整；若本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗拒的变化，并对评估结果造成明显影响时，委托方应及时聘请本评估机构重新计算其评估值。

### 2、评估责任划分

委托方及采矿权人对所提供的评估资料的真实性、可靠性负责，不对评估结论合法性负责；本评估机构对本评估结论是否符合评估的法律、法规和矿业权评估的执业规范负责，不对采矿权定价决策负责。本评估结论是依据特定目的和具体情况估算出的采矿权评估价值，不得用于其他目的；若用于其他目的，所造成的一切损失或后果，责任由使用者自负。

## 十六、评估报告使用限制

### 1、评估结论使用有效期



本评估结论使用有效期为一年，即从评估结果公开之日起一年内有效。超过此有效期使用本评估结论造成的一切损失或产生的其他后果，本评估机构不承担任何责任。

## 2、评估报告使用范围

本评估报告是应委托方要求，为本报告所列明之目的而作。本评估报告及其附件仅供委托方公示无异议后实施该评估目的之经济情形使用以及呈送有关管理机关检查评估工作之用。此外，不得提供给其他任何部门、单位或个人使用；未经本评估机构书面同意，本评估报告的全部或部分内容均不得公诸于任何公开媒体。本评估报告未经评估单位盖章、未经矿业权评估师签字、盖章，不具法律效力。本评估报告的复印件不具法律效力。

## 3、评估结论有效的其他条件

本评估结论是在特定的评估目的为前提的条件下，根据未来矿山持续经营原则确定的采矿权价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

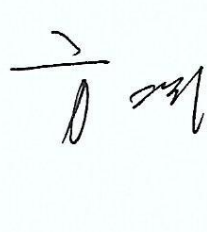

## 十七、矿业权评估报告日

《艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估报告》于2021年8月26日提交给朝阳市自然资源局。

十八、评估责任人员

法定代表人：

矿业权评估师： 

矿业权评估师： 

山西儒林资产评估事务所有限公司

二〇二一年八月二十六日



# 艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估指标汇总表

| 附表1: 评估委托方: 朝阳市自然资源局            |       |      |      |       |          |        |          |       |          |            |         |         |           |           |         |        |          |
|---------------------------------|-------|------|------|-------|----------|--------|----------|-------|----------|------------|---------|---------|-----------|-----------|---------|--------|----------|
| 评估基准日: 2021年7月31日               |       |      |      |       |          |        |          |       |          |            |         |         |           |           |         |        |          |
| 项目名称                            | 评估方法  | 开采方式 | 开采矿种 | 矿产品   | 矿产品价格元/吨 | 采矿回采率  | 保有资源储量万吨 | 废石混入率 | 剩余可采储量万吨 | 评估动用可采储量万吨 | 矿山生产能力  |         | 剩余服务年限(年) | 评估出让年限(年) | 采矿权权益系数 | 评估结果万元 | 单位评估值元/吨 |
|                                 |       |      |      |       |          |        |          |       |          |            | 设计生产能力  | 评估生产能力  |           |           |         |        |          |
| 艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权 | 收入权益法 | 露天开采 | 膨润土  | 膨润土原土 | 40.00    | 96.00% | 26.198   | 4.00% | 14.80    | 14.80      | 5.0万吨/年 | 5.0万吨/年 | 3年1个月     | 3年1个月     | 4.60%   | 24.44  | 1.65     |
| 扣除已有偿处置的可采储量                    |       |      |      |       |          |        |          |       |          | 0.34       |         |         |           |           |         |        |          |
| 本次实际应缴纳采矿权出让收益                  |       |      |      |       |          |        |          |       |          | 14.46      |         |         |           |           |         |        |          |

注: ①本次评估中, 扣减本次评估基准日2021年7月31日至采矿许可证有效期限截止日2021年8月31日期间已有偿处置价款可采储量0.34万吨。  
 ②该矿共有三个采区, 矿产品价格按三个采区加权平均售价确定。

评估机构: 山西儒林资产评估事务所有限公司      审核人: 方治津      制表人: 靳慧杰



# 艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估可采储量计算表

附表2：评估委托方：朝阳市自然资源局

评估基准日：2021年7月31日

| 范围    | 资源量<br>类型  | 2019年11月30日<br>保有资源储量<br>(万吨) | 评估利用<br>储量<br>(万吨) | 设计损失量<br>(万吨) | 采矿回采率 | 可采储量<br>(万吨) | 生产规模<br>(万吨/年) | 废石混入<br>率 | 矿山服务年<br>限 (年) | 评估计算服<br>务年限<br>(年) |
|-------|------------|-------------------------------|--------------------|---------------|-------|--------------|----------------|-----------|----------------|---------------------|
| 铁匠沟采区 | (122b+333) | 17.623                        | 17.623             | 8.235         | 96%   | 9.01         |                | 4%        | 1.88           | 1.88                |
| 鑫海采区  | (122b+333) | 3.248                         | 3.248              | 0.00          | 96%   | 3.12         | 5.00           | 4%        | 0.64           | 0.64                |
| 化廷采区  | (122b+333) | 5.327                         | 5.327              | 2.543         | 96%   | 2.67         |                | 4%        | 0.56           | 0.56                |
| 总计    | (122b+333) | 26.198                        | 26.198             | 10.778        | 96%   | 14.80        | 5.00           | 4%        | 3.08           | 3.08                |

评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司

审核人：方治津

制表人：靳慧杰



# 艾斯比永同昌（朝阳）膨润土矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿采矿权出让收益评估结果计算表

单位：万元

评估基准日：2021年7月31日

| 序号 | 项 目         | 总 计    | 2021年<br>8-12月 | 2022年  | 2023年  | 2024年<br>1-8月 |
|----|-------------|--------|----------------|--------|--------|---------------|
| 1  | 计算产量        | 15.42  | 2.08           | 5.00   | 5.00   | 3.34          |
| 2  | 销售单价（元/吨）   | 40.00  | 40.00          | 40.00  | 40.00  | 40.00         |
| 3  | 销售收入        | 616.80 | 83.20          | 200.00 | 200.00 | 133.60        |
| 4  | 折现系数        |        | 0.9682         | 0.8965 | 0.8301 | 0.7890        |
| 5  | 销售收入现值      | 531.28 | 80.55          | 179.30 | 166.02 | 105.41        |
| 6  | 采矿权权益系数     | 4.60%  |                |        |        |               |
| 7  | 采矿权评估值      | 24.44  |                |        |        |               |
| 8  | 地质风险调整系数(k) | 1.00   |                |        |        |               |
| 9  | 出让收益评估值     | 24.44  |                |        |        |               |

附表3：评估委托方：朝阳市自然资源局      评估机构：山西儒林资产评估事务所有限公司      审核人：方治津      制表人：靳慧杰



# 朝阳市自然资源局

---

## 委托书

朝自然资采收评字[2021]17号

委托方：朝阳市自然资源局

受托方：山西儒林资产评估事务所有限公司

按照《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综[2017]35号）和《辽宁省财政厅 辽宁省国土资源厅关于印发〈辽宁省矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（辽财预[2018]50号）等有关规定，现委托你公司对艾斯比永同昌（朝阳）矿业有限公司（铁匠沟）膨润土矿进行采矿权出让收益评估工作。

要求：客观、公正。

